

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ ПРИ ТУШЕНИИ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ

Лесные пожары происходили задолго до открытия человеком огня, причинами возникновения пожаров являлись природные явления (молнии, метеориты и др.). После «приручения» человеком огня у лесных пожаров появляется один из основных факторов – антропогенный. Если человек является одной из главных причин возникновения лесных пожаров, то он разрабатывает и внедряет мероприятия по тушению пожаров. В последнее время лесные пожары являются очень острой общемировой проблемой в лесном хозяйстве. Выделяются громадные материальные средства на борьбу с данной проблемой: на профилактику, обнаружение, тушение лесных пожаров, на внедрение новой техники для борьбы с пожарами, в частности на использование авиационной техники.

7 июля 1931 года с аэродрома небольшого городка Урень Нижегородской области впервые в истории нашей страны специально для целей авиатрулирования лесов поднялся маленький самолёт-биплан ПО-2. Продолжительность первого полета составила 1 час 33 мин. Эту дату принято считать рождением авиалесоохраны.

Еще на заре развития русской авиации (1915 – 1916 гг.) летчики, выполнявшие полеты над лесами, наблюдали лесные пожары и выступали пропагандистами организованного патрулирования лесной территории. Но, к сожалению, вследствие тяжелейшего экономического положения в стране в 20-х годах не представилось возможным начать эти работы в государственном масштабе. Только весной 1931 года начались подготовительные работы. Группа энтузиастов – инженеров лесного хозяйства Самойлович Г.Г., Румянцев С.П. и Стадницкий Г.В. по инициативе Союзлеспрома проходят летную подготовку в школе Осавиахима и организуют первую авиационную экспедицию в период с 1 июня по 1 сентября 1931 года. Руководителем этой экспедиции был назначен Г.Г. Самойлович, впоследствии доктор наук профессор заведующий кафедрой применения авиации в лесном хозяйстве Ленинградской лесотехнической академии. С 7 июля по 11 августа состоялись опытные полеты с целью установления возможности определения места лесного пожара с летящего самолета. За время работы экспедиции на охраняемой территории площадью 1,5 млн. га было обнаружено 14 лесных пожаров, налет составил 40 часов. Сообщения о лесных пожарах сбрасывались с помощью вымпелов в ближайшие к пожару населенные пункты для передачи затем в леспромхозы. На основе

полученных результатов было установлено, что место пожара определяется с достаточной для практики тех времен степенью точности, ошибки составляли от 0,2 до 3 км. Результаты работ экспедиции были одобрены Главлеспромом, который признал практически возможным и хозяйственно целесообразным включить авиаобслуживание в систему мер противопожарной охраны лесов СССР [1].

В 2007 году в стране проводилась административная реформа. Она коснулась и авиалесоохраны. Проводимая политика по расширению прав субъектов и муниципальных образований нашла свое отражение в новом Лесном кодексе, принятом в декабре 2007 года. Авиалесоохрана ликвидирована, полномочия по охране лесов в полном объеме переданы субъектам Российской Федерации. Субъекты разрабатывают свои варианты функционирования авиалесоохраны, но целостность некогда централизованной системы авиалесоохраны нарушена, что неизбежно скажется на результатах её работы.

Применение авиационных технологий имеет следующие преимущества перед наземными:

- высокая оперативность доставки огнетушащей жидкости в район пожара;
- большая эффективность одномоментной атаки с воздуха на очаг горения;
- независимость от наличия и состояния подъездных путей и дорог;
- высокая безопасность работ по тушению для людей.

Можно указать и главные недостатки авиационного тушения: высокая стоимость и малая производительность.

Наземные средства и методы тушения имеют следующие неоспоримые преимущества перед авиационными:

- высокая производительность тушения;
- непрерывность и длительность воздействия на кромку пожара;
- относительно низкая себестоимость работ.

Можно сделать вывод: авиационное тушение имеет только два технологических преимущества перед иными методами – скорость и вездесущность. Основными целями применения авиационных методов тушения являются [2]:

- снизить интенсивность горения на кромке пожара, тем самым создать для наземных сил тушения условия для перехода от косвенного способа тушения к прямому;
- приостановить распространение горения до подхода наземных сил и средств пожаротушения.

На вооружении авиационной охраны РФ в настоящее время имеются достаточно высокопроизводительные лесопожарные самолеты-танкеры АН-26П, АН-32П, БЕ-12П и АН-2П. В зарубежных странах получили наибольшую известность следующие марки авиационной техники: CL-215T, Airtractor AT-600, AT-802F, Canadair CL-415.

Все вышеизложенное указывает на то, что использование авиационной техники при тушении лесных пожаров является методом дорогостоящим, но необходимым при тушении лесных пожаров, патрулировании площадей лесного фонда и для др. мероприятий по защите лесов от пожаров [3].

Библиографический список

1. [aviales.ru>default.aspx?textpage=34](http://aviales.ru/default.aspx?textpage=34)
2. aex.ru
3. Лесная пирология: Учебн. пособие / С.В. Залесов [Урал. гос. лесотехн. ун-т.]. -Екатеринбург: Издательство «Баско», 2006. 312 с.

УДК 630.53

Асп. Е.А. Пономарева, Н.И. Шингарева
Рук. В.М. Соловьев
УГЛТУ, Екатеринбург

ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЕЛЬНИКОВ ПРЕДГОРНОЙ ПОДЗОНЫ ЮЖНОЙ ТАЙГИ ЗАУРАЛЬЯ

Известно, что на западном склоне Урала ельники, а на восточном склоне сосняки являются основными лесными формациями. Однако и на восточных предгорьях в соответствующих условиях произрастания сохраняются потенциальные возможности успешного восстановления и формирования темнохвойных древостоев. Специфические почвенно-гидрологические условия характерны для разных типов ельников Среднего Урала, выделением и описанием которых здесь занимались Р.С. Зубарева [1] и Н.А. Коновалов [2], а структуру елово-пихтовых древостоев изучал А.Г. Шавнин [3].

Ель сибирская на Среднем Урале чаще всего произрастает совместно с сосной обыкновенной и березой повислой в виде смешанных древостоев. Наиболее устойчивое положение в составе она занимает во влажных и сырых условиях произрастания – в ельниках приручейниковом, хвощевом и осоко-сфагновом, составом 4Е4С2Б – 4Е2С4Б в ельниках приручейниковом и хвощевом, 8Е2Б в ельнике осоко-сфагновом. При этом в первых двух типах, а также на местоположениях сосняка черничникового в древостое составом 7Б2Е1С 50-летняя ель представлена вторым ярусом, но в сосняке разнотравном составом 5С2Е3Б ель старшего возраста с сосной и березой находятся в единственном, первом, ярусе.